5/2022 *Das Magazin für Sicherheitsbeauftragte* aug.dguv.de

ARBEIT & GESUNDHEIT

SCHWERPUNKT

3-D-Druck

Neue Herstellungsverfahren – so können Betriebe Beschäftigte vor Gefahrstoffen schützen

ARBEITSWELT

MISSION SIBE

Junge Beschäftigte für Arbeitsschutz begeistern

GESUNDHEIT

SELBST VORSORGEN

Im Homeoffice die Gesundheit im Blick behalten

UK|BG
Ihre gesetzliche Unfallversicherung

Liebe Leserinnen und Leser,

der 3-D-Druck ist noch ein recht junges Verfahren. Mittels additiver Fertigung, so die fachlich korrekte Bezeichnung, werden Werkstücke in allen erdenklichen Formen hergestellt. Beim mittelfränkischen Unternehmen Toolcraft sind es zum Beispiel Spezialteile für die Luft- und Raumfahrt. Während der Produktion kommen die Beschäftigten mit verschiedenen Gefahrstoffen in Berührung: explosiven, genschädigenden und krebsauslösenden.

Beim Arbeitsschutz müssen wir die gesamte Bandbreite an Gefahrstoffen berücksichtigen.

Um Personen, die mit den Gefahrstoffen arbeiten, nicht zu gefährden, gelten im Betrieb strenge Regeln in Sachen Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz. Das betrifft zum Beispiel den Transport und die Lagerung des Pulvers, mit dem gearbeitet wird. Besondere Vorsicht ist vor allem dann geboten, wenn Beschäftigte offen mit den in Pulverform gefährlichen Werkstoffen arbeiten. Währenddessen tragen sie beispielsweise eine Atemschutzhaube, der kontinuierlich Frischluft von außen zugeführt wird. Andere Tätigkeiten verlangen weitere persönliche Schutzausrüstung, wie passende Schutzhandschuhe oder Gehörschutz. Damit diese auch immer korrekt getragen wird, sucht der Sicherheitsbeauftragte Christoph Barth regelmäßig das Gespräch mit seinen Kolleginnen und Kollegen.

Verhalten und Abläufe beim Brandfall im Betrieb müssen regelmäßig geprobt werden. Mit unserem Aushang können Sie dieses Thema im Betrieb hervorheben. In einem anderen Beitrag beschäftigen wir uns mit Brandschutzhelfenden. Sicherheitsbeauftragte sollten darauf achten, dass es genügend von ihnen im Betrieb gibt. Denn im Brandfall können sie Schlimmeres verhindern.

Wir wünschen Ihnen eine spannende und anregende Lektüre!

Ihre Chefredaktion

IMPRESSUM Arbeit & Gesundheit, 74. Jahrgang, erscheint zweimonatlich, Entgelt für den Bezug der Zeitschrift im Mitgliedsbeitrag enthalten // **Herausgegeben von:** Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e. V. (DGUV), Glinkastraße 40, 10117 Berlin, Telefon: 030 13001-0, Fax: 030 13001-9876, E-Mail: info@dguv.de, Internet: www.dguv.de, Vorsitzende des Vorstandes: Volker Enkerts, Manfred Wirsch, Hauptgeschäftsführung: Dr. Stefan Hussy, Umsatzsteuer-Identifikationsnummer: DE123382489, Vereinsregister-Nr.: VR 751 B beim Amtsgericht Charlottenburg, **Chefredaktion:** Kathrin Baltscheit (verantwortlich), Stefan Boltz (Stellvertretung) // **Redaktionsbeirat:** Milena Bähnisch, Renate Bantz, Gregor Doepke, Prof. Dr. Frauke Jahn, Gerhard Kuntzemann, Dirk Lauterbach, Stefan Mühler, Ina Neitzner, Meike Nohlen, Jana Philipp, Michael Quabach, Dr. Martin Weber, Dr. Sigune Wieland, Dr. Thorsten Wiethege, Dr. Monika Zaghow, Holger Zingsheim // **Verlag:** Raufeld Medien GmbH, Paul-Lincke-Ufer 42/43, 10999 Berlin, www.raufeld.de, Telefon: 030 695 6650, Fax: 030 695 665 20, E-Mail: redaktion-aug@dguv.de, Projektleitung: Nina Koch, Redaktion: Jana Illhardt (Ltg.), Jörn Käsebier, Isabelle Rondinone, Grafik: Andreas Stark (Ltg.), Petra Bohnet, Iris Lutterjohann // **Druck:** Bonifatius Druck GmbH, Karl-Schurz-Straße 26, 33100 Paderborn // **Aboservice** für Adressänderungen, Abbestellungen u. Ä.: aug.dguv.de/kontakt/aboservice // **Titelbild dieser Ausgabe:** David Spaeth // **Stand dieser Ausgabe:** 05.08.2022 // **Die nächste Ausgabe** erscheint am 09.11.2022.

PEFC
PEFC/04-31-0934
Förderung nachhaltiger Waldwirtschaft
www.pefc.de

Klimaneutral

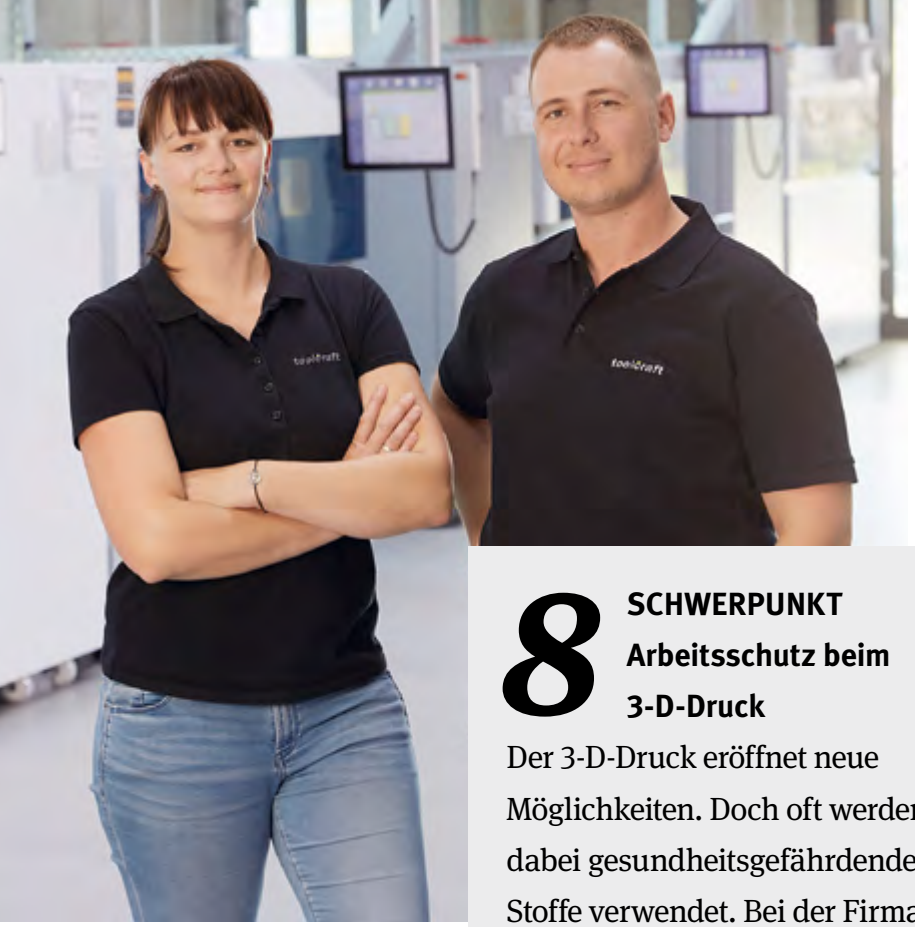


FOTO: DAVID SPAETH

8 **SCHWERPUNKT**
Arbeitsschutz beim 3-D-Druck

Der 3-D-Druck eröffnet neue Möglichkeiten. Doch oft werden dabei gesundheitsgefährdende Stoffe verwendet. Bei der Firma Toolcraft setzen sich Führungskräfte, Sicherheitsbeauftragte und Beschäftigte gemeinsam für einen guten Arbeitsschutz ein.

Alle **Hintergründe, Downloads, Zusatzmaterialien u. v. m.** finden Sie auf der Website „Arbeit & Gesundheit“:

aug.dguv.de

NEWS

4 Aktuelles rund um sicheres und gesundes Arbeiten

UPDATE RECHT

6 Neue Vorschriften für Fluchtwege und Notausgänge

7 Weitere geänderte Regeln und Verordnungen

VERKEHRSSICHERHEIT

14 Wichtige Verhaltensregeln beim Rückwärtsfahren mit dem Lkw

ARBEITSWELT

21 **Mission Sibe**
Junge Beschäftigte erfolgreich für den Arbeitsschutz sensibilisieren

22 Die Übung macht den Unterschied: Brandschutzhelfende im Betrieb ausbilden

SERVICE

28 Ihre Fragen – unsere Antworten

29 Empfohlene Medien

30 Quiz mit Gewinnspiel

31 Cartoon und Suchbild

FOTO: GETTY IMAGES/ELENALEONOVA

24

GESUNDHEIT
Wie Beschäftigte die Pausen im Homeoffice für ihre Gesundheit nutzen können

FOTO: GETTY IAMGES/BW STUDIO

18

ARBEITSWELT

Bei Tätigkeiten mit der Kreissäge Verletzungen vorbeugen

Aushang auf Seite 16
Brand- und Evakuierungszeichen: Wie sie im Notfall die Orientierung erleichtern

Die so gekennzeichneten Beiträge gibt es in Leichter Sprache auf **aug.dguv.de/leichte-sprache**

ABBILDUNG: BMDV

Mehr Sicherheit für Einsatzkräfte

Beschäftigte auf Straßenbaustellen, Einsatzkräfte der Polizei sowie Rettungskräfte – sie alle sind gefährdet, bei der Arbeit Opfer von Unfällen zu werden. Unangepasste Geschwindigkeit und fehlende Rücksichtnahme durch Menschen hinter dem Steuer erhöhen die Gefahr. Entlang von Autobahnen und an Raststätten wurden im Rahmen von „Einsatzkräfte schützen“ rund 700 Plakate aufgestellt. Der Deutsche Verkehrssicherheitsrat und das Bundesministerium für Digitales und Verkehr rufen mit der Plakatkampagne zu umsichtigem Fahrverhalten beim Passieren von Baustellen, bei Notfällen und Unfällen auf Autobahnen auf.

„Einsatzkräfte schützen“: **runtervomgas.de**

Inklusion in der Arbeitswelt fördern

Gute Unterstützung von Betriebsseite ermöglicht Menschen mit Behinderung eine gleichberechtigte Teilhabe an der Arbeitswelt. Ein Leitfaden der Kampagne „JOBinklusive“ klärt auf, wie der Weg in eine inklusive Arbeitswelt gelingen kann. Je nach den Bedürfnissen können die Hilfen sehr unterschiedlich ausfallen, von Gebärdensprachendolmetschen über technische Unterstützung bis hin zu umgebauten Arbeitsstätten. Arbeitgebenden zeigt der Leitfaden, welche Mittel sie bei der Einstellung von Menschen mit Behinderungen beantragen können.

Zum Download: **jobinklusive.org › Weiterlesen › Leitfaden**

FOTO: BAUA

Trends und Zusammenhänge der Arbeitswelt im Wandel ermittelt die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) anhand von gesammelten Daten und Fakten. In einer aktuellen Broschüre befasst sich die BAuA vor allem mit den Arbeitsbedingungen in der SARS-Cov-2-Pandemie. Dazu gehört, wie viele Millionen Beschäftigte jeden Monat in Kurzarbeit waren, aber auch wie viele im Homeoffice tätig sein konnten und welche Faktoren Beschäftigte besonders belastet haben.

Arbeitswelt im Wandel 2022: **baua.de/publikationen › baua: Praxis**

FOTO: BG KLINIKEN HAMBURG

Berufliche Inklusion ermöglicht es Menschen mit Behinderung, viele Tätigkeiten auszuüben.

FOTO: ANDI WEILAND/ GESELLSCHAFTSBILDER.DE

EIN WAHRES WORT

Ich schaue auch immer auf mich selbst, dass ich meine persönliche Schutzausrüstung korrekt trage und so meine Vorbildfunktion wahre.

Christoph Barth, Sicherheitsbeauftragter bei der Firma Toolcraft, die Bauteile im Pulverbettverfahren herstellt.
Mehr dazu auf den Seiten 8–13

Eine COVID-19-Erkrankung kann gesundheitliche Langzeitfolgen – Long COVID genannt – nach sich ziehen, mit weitreichenden Auswirkungen auf den Lebensalltag der Betroffenen. Hilfe finden Betroffene über ein neues Portal der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung. Dieses gibt Hinweise auf Behandlungsmöglichkeiten und listet Unterstützungsmöglichkeiten auf. Die Unfallversicherungsträger informieren dort auch darüber, wann eine Infektion ein Arbeitsunfall oder eine Berufskrankheit sein kann.

Informationen, Anlaufstellen und Hilfe:
longcovid-info.de

WAS TUN, WENN …

… mich Kolleginnen und Kollegen auf eine fehlende Schutzeinrichtung hinweisen?

Dass eine Maschine oder Anlage korrekt installiert und in Betrieb genommen wird, fällt in die Verantwortung der Unternehmensleitung. Wurde vergessen, eine Schutzeinrichtung zu installieren, diese zu aktivieren oder fehlt sie schlichtweg, kann es zu brenzligen Situationen oder Unfällen kommen.

Weisen Kolleginnen und Kollegen Sicherheitsbeauftragte auf den mangelhaften Schutz hin, sollten sich diese zunächst selbst ein Bild machen. Je nach Art und Schwere des gemeldeten Mangels entweder so schnell wie möglich oder zumindest zeitnah. Bei einer fehlenden Schutzeinrichtung zum Beispiel am besten sofort.

In diesem Fall sind umgehend die Vorgesetzten zu informieren. Dann muss sich die Führungskraft um die Mängelbeseitigung kümmern. Sicherheitsbeauftragte können sie dabei unterstützen und helfen, alle betroffenen Beschäftigten darüber zu informieren, was in der Zwischenzeit zu tun ist. Auch sollten sie sich nach Installation der neuen Schutzeinrichtung davon überzeugen, ob diese den gewünschten Effekt erzielt.

Manipulation von Schutzeinrichtungen vorbeugen:
dguv.de, Webcode: d1183074

Neue Mindestbreiten

Die Technische Regel für Arbeitsstätten **„Fluchtwege und Notausgänge“** wurde überarbeitet. Neuerungen gibt es unter anderem bei den Mindestbreiten. Frank Feuser, Referent Verkehrswege, Fluchtwege und Notausgänge, erklärt die wichtigsten Änderungen.

Der Ausschuss für Arbeitsstätten (ASTA) hat mehrere Technische Regeln für Arbeitsstätten (ASR) überarbeitet. Besonders stark verändert wurden die Regelungen zu „Fluchtwegen und Notausgängen“ (ASR A2.3). Für diese gelten unter anderem neue Mindestbreiten.

Die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) hatte zuvor ein Fachgutachten dazu beauftragt. Dieses basiert auf Personenstromsimulationen, bei denen die in Arbeitsstätten üblichen Altersstrukturen der Beschäftigten berücksichtigt wurden. Die Mindestbreite der Fluchtwege bemisst sich nach der höchstmöglichen Anzahl an Personen, die im Gefahrenfall den Fluchtweg benutzen müssen *(⇢ siehe **Grafik**)*.

Neu ist die Erkenntnis, dass kurze Verengungen der Fluchtwegbreite, zum Beispiel an Durchgängen und Türen im Verlauf von Hauptfluchtwegen, die Gesamtfluchtzeit kaum erhöhen. Neben der Mindestbreite von Hauptfluchtwegen, wurden nun auch Mindestbreiten von Durchgängen und Türen festgelegt. Diese Maße gelten auch, wenn kurze Einbauten oder Einrichtungen – wie zum Beispiel Feuerlöscher, Wandvorsprünge, Türflügel, Türzargen, Türdrücker oder Notausgangsbeschläge – die lichte Mindestbreite eines Hauptfluchtweges verringern.

Berechnung von Treppenräumen

Aus dem Fachgutachten der BAuA wurde zudem ein neuer Ansatz zur Bemessung der lichten Breite von Treppenräumen als Teil von Fluchtwegen abgeleitet. Bislang wurde dazu die höchstmögliche Anzahl an Personen im Gebäude herangezogen, die im Notfall die Treppe nutzen. Künftig kann alternativ auch die maximale Anzahl von Personen in den einzelnen Etagen herangezogen werden mit dem Ziel, dass beim Zutritt in den Treppenraum keine Stauungen auftreten. Dazu wurden Maximalwerte festgelegt. Auch ein Beispiel für eine sequentielle Entfluchtung wurde in die ASR aufgenommen. Hierbei wird zunächst die betroffene Ebene und danach die angrenzenden evakuiert. Sicherheitsbeauftragte sollten bei Rundgängen im Blick behalten, dass die Mindestbreiten nicht durch abgestellte Gegenstände eingeengt werden.

Frank Feuser
ist im Fachbereich Handel und Logistik der DGUV für Verkehrswege, Fluchtwege und Notausgänge zuständig. Er leitete die Arbeitsgruppe zur Änderung der ASR A2.3.

NEUFASSUNG
Die aktuelle Version der ASR „Fluchtwege und Notausgänge“ samt tabellarischem Vergleich zur Vorgängerversion:

baua.de/asr › ASR A2.3

Gestiegene Anforderungen

Im Vergleich zur Vorgängerversion sind hier in der ASR die Anforderungern erhöht worden. Sie betreffen zunächst Neubauten, die nach dem 30. September 2022 errichtet werden – es sei denn, der Bauantrag ist vor dem oben genannten Datum erfolgt. Auch für Bestandsbauten gibt es klar definierte Regelungen. Hier sind die neuen Vorgaben einzuhalten, sobald die Arbeitsstätten wesentlich erweitert oder umgebaut werden.

Zudem wurden Teile der aufgelösten ASR A3.4/7 „Sicherheitsbeleuchtung, optische Sicherheitsleitsysteme“ in die neue ASR A2.3 integriert. Dabei handelt es sich um die Anforderungen an die Sicherheitsbeleuchtung auf Fluchtwegen und an optische Sicherheitsleitsysteme. Erstmalig wurde in die ASR aufgenommen, dass Hauptfluchtwege durchgehend mit hochmontierten Sicherheitszeichen zu kennzeichnen sind und wo sie angebracht werden sollen.

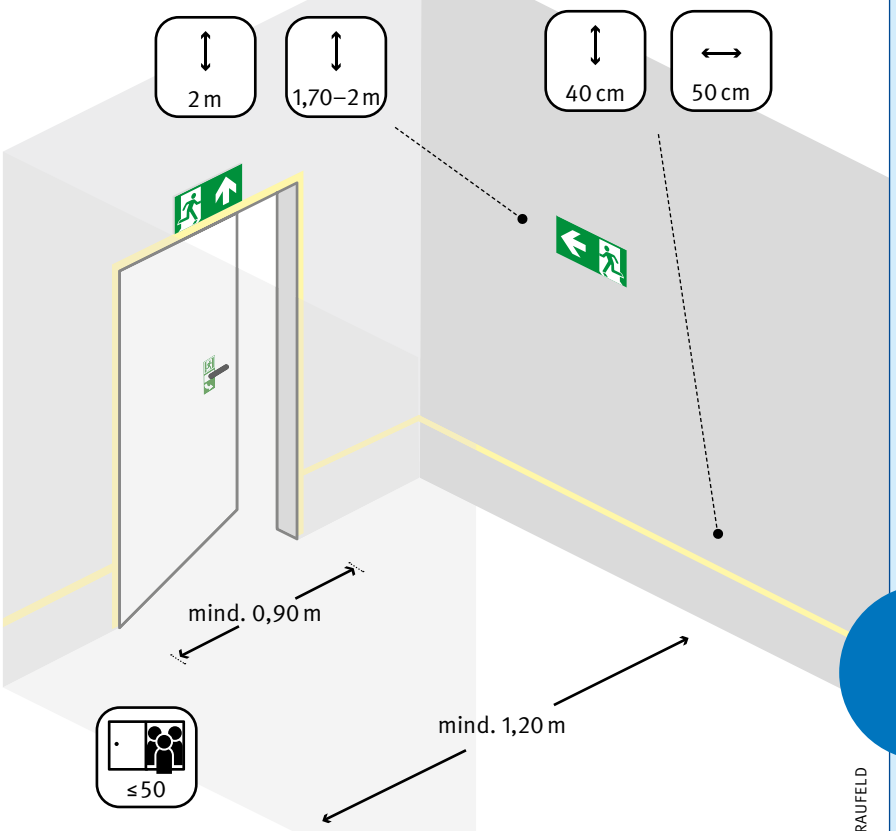
Hauptfluchtwege richtig dimensionieren und kennzeichnen

Sicherheitszeichen

Sicherheitszeichen müssen an gut sichtbaren Stellen angebracht werden – etwa über Türen und Notausgängen sowie an Wänden.

Sicherheitsleitsysteme

Optische Sicherheitsleitsysteme können die Sicherheitszeichen und -beleuchtung ergänzen. Sie markieren gut sichtbar Verlauf und Begrenzungen von Fluchtwegen.



GRAFIK: RAUFELD

Türen auf Fluchtwegen

Die lichte Mindestbreite von Türen ergibt sich aus der maximalen Personenzahl, die im Notfall durch sie hindurch muss. Bei bis zu 50 Personen beträgt sie zum Beispiel 0,90 Meter.

Fluchtwege

Wie breit Hauptfluchtwege mindestens sein müssen, hängt ebenfalls davon ab, wie viele Personen sie nutzen. Bei bis zu 50 Personen darf die Mindestbreite 1,20 Meter nicht unterschreiten.

Mehr Informationen zum richtigen Verhalten in einem Notfall siehe Aushang (Seiten 16–17).

NEU GEREGELT

Umgang mit Hochvoltspeichern

Die zunehmende Elektromobilität führt dazu, dass in immer mehr Betrieben Hochvoltantriebssysteme hergestellt oder weiterverarbeitet werden. Sie bringen bei der Reparatur, Lagerung, beim Transport und nach Unfällen neue Gefahren mit sich. Wie diese in der Gefährdungsbeurteilung berücksichtigt werden, zeigt eine Publikation der Reihe Fachbereich AKTUELL.

publikationen.dguv.de
Webcode: p022163

Richtig lüften

Für Büro- und Verwaltungsgebäude bestehen unterschiedliche Lüftungskonzepte: Die Belüftungsmöglichkeiten reichen von der manuellen Fensterlüftung über technische Lüftungsanlagen bis hin zu hybriden Systemen. Welche Konzepte sich wie gut für Neubauten und Bestandsgebäude eignen, thematisiert die Publikation „Empfehlungen zu Lüftungskonzepten an Innenraumarbeitsplätzen“.

publikationen.dguv.de
Webcode: p022153

Wie lassen sich Störungen **sicher beseitigen?**

Funktionieren Maschinen und Anlagen nicht mehr korrekt, muss der Grund für die Störung gefunden und behoben werden. Dabei besteht ein hohes Unfallrisiko für Beschäftigte. Vorgaben und Tipps, wie Unfälle vermieden werden, beschreibt die Publikation „Sichere Störungsbeseitigung an Maschinen und Anlagen“ anhand technischer, organisatorischer und personeller Faktoren.

publikationen.dguv.de
Webcode: p022174

Mehr Gesetze und Vorschriften unter **aug.dguv.de/update-recht**

Das Rüsten von Maschinen für die additive Fertigung kann bis zu anderthalb Stunden dauern. Die Beschäftigten tragen dabei eine Atemschutzhaube mit Luftzufuhr. Sie verhindert, dass das gesundheitsschädliche Pulver eingeatmet wird.

FOTOS: DAVID SPAETH

Schutz vor kleinen Körnern

Dank **3-D-Druck** können Unternehmen heute Werkstücke in nahezu jeder erdenklichen Form herstellen. Dabei kommen jedoch gesundheitsgefährdende Stoffe zum Einsatz. Am Beispiel der Firma Toolcraft wird gezeigt, wie Beschäftigte sich vor den winzigen Partikeln schützen.

VON **ISABELLE RONDINONE**

Mit einer kleinen Handbewegung hält Christoph Barth den Chip seines Schlüsselbundes an einen Sensor. Die Tür öffnet sich und er betritt eine von vielen Fertigungshallen des Metallverarbeitungsunternehmens Toolcraft im mittelfränkischen Georgensgmünd. Von außen unterscheidet sich die Halle kaum von den anderen, in denen Fräs- oder Drehmaschinen stehen. „Hier ist es aber bedeutend leiser. Und zugangsberechtigt sind nur Beschäftigte, die eine spezielle Arbeitsschutzunterweisung durchlaufen haben“, sagt der Materialwissenschaftler und -techniker. Seit Jahresbeginn ist er auch Sicherheitsbeauftragter im Unternehmensbereich der additiven Fertigung – auch 3-D-Druck genannt. Grund für die vielen Sicherheitsmaßnahmen in dieser Halle ist das gesundheitsgefährdende Pulver, mit dem die Beschäftigten hier arbeiten. ❯

Mithilfe verschiedener Verfahren entstehen bei der additiven Fertigung komplexe Bauteile. Im Unternehmen Toolcraft sind das sehr kleinteilige, dünnwandige Elemente, etwa für die Luft- und Raumfahrt. „Wir fertigen sie mithilfe eines Laserstrahls, der auf ein Pulverbett trifft und das Pulver verschmilzt. Stück für Stück entsteht das Werkstück und ist später vom nicht verschmolzenen Pulver umgeben“, erklärt Barth. Ohne Schutzmaßnahmen ist diese Fertigungsweise mit hohen Risiken verbunden (→ *Pulverbettverfahren, siehe **Seite 12***). Das Pulver ist sehr fein und könnte so leicht in die Atemwege gefährden. Zudem enthält es je nach Bauprojekt Nickel, Titan, Aluminium, Brom oder Kupfer – also stark gesundheitsschädliche Komponenten.

„Beim Arbeitsschutz müssen wir die gesamte Bandbreite an Gefahrstoffen berücksichtigen – explosionsgefährdende, genschädigende, umweltgefährliche und kanzerogene, also krebsauslösende Stoffe“, sagt der Sicherheitsbeauftragte. Gelangt das Pulver in die Atemwege, kann es aufgrund der geringen Partikelgröße bis in die kleinsten Verästelungen der Lunge vordringen, diese stark schädigen oder sich zu gefährlichen Konzentrationen anreichern. Darüber hinaus können bei Berührung mit der Haut Kontaktallergien auftreten, etwa bei Nickel. Um die Gesundheit der mehr als 400 Beschäftigten an den Standorten Georgensgmünd und Spalt zu schützen, setzen sich Geschäftsleitung, Führungskräfte, eine externe Fachkraft für Arbeitssicherheit sowie Sicherheitsbeauftragte und Beschäftigte gemeinsam ein.

Fragen rund um den Arbeitsschutz beantwortet zudem die zuständige Aufsichtsperson der Berufsgenossenschaft Holz und Metall (BGHM), Ralf Stiefermann. Im Fokus seiner Beratung stehen beispielsweise die Gefährdungsbeurteilung und die Schutzmaßnahmen des Betriebs. Deren Wirksamkeit wurde unter anderem durch Gefahrstoffmessungen seitens der BGHM geprüft.

Arbeiten beim Arbeitsschutz eng zusammen: Verfahrenstechnikerin Sandra Gruner und Materialtechniker Christoph Barth.

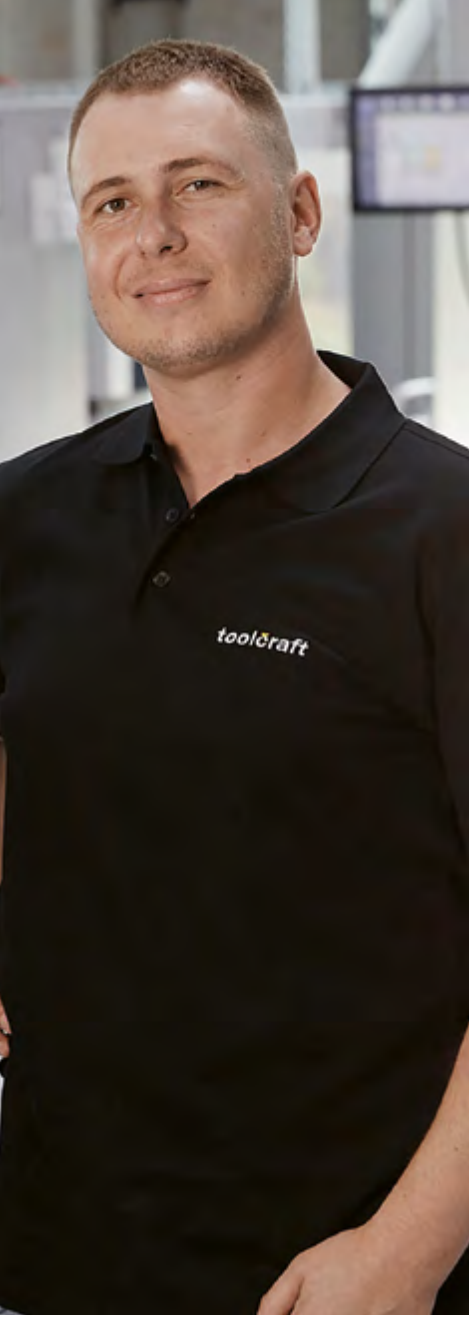
WEITERE MASSNAHMEN

Arbeitsschutz bei Toolcraft

- **Betriebliche Messungen**: Für Gefahrstoffe gelten Grenzwerte bzw. Akzeptanzkonzentrationen. Die BGHM hat die Wirksamkeit der Maßnahmen durch betriebliche Messungen überprüft. Die Werte lagen signifikant unter den gesetzlich vorgeschriebenen.
- **Expositionsdatenbank**: Gesundheitliche Folgen können noch Jahrzehnte später auftreten. Bei der erforderlichen Dokumentation unterstützt die DGUV mit der Zentralen Expositionsdatenbank (ZED). Sie erfasst, welche Beschäftigten in ihrem Berufsleben krebserregenden Stoffen ausgesetzt sind. Bevor die Daten erfasst werden, müssen die Beschäftigten einwilligen.
- **Wissenstransfer**: Den Erfahrungsschatz zum Arbeitsschutz bei additiven Fertigungsverfahren gibt Toolcraft an andere Unternehmen weiter, etwa bei Schulungen (AMbitious).

Raumluft mehrmals pro Stunde vollständig erneuert

In kleinen, weißen Plastikbehältern lagert das Pulver in Sicherheitsschränken direkt in der Werkshalle. „Nachdem es die Kolleginnen und Kollegen im Wareneingang geprüft und für die Produktion freigegeben



Werkstoffe wie das Metallpulver werden verschlossen gelagert.

haben, kommt es nicht wie andere Werkstoffe ins Zentrallager, sondern zu uns. Denn hier herrschen kontrollierte Bedingungen, um das Pulver sicher lagern zu können“, erklärt die Verfahrenstechnikerin Sandra Gruner. Sie spielt damit auf die konstanten Klimaverhältnisse und das Lüftungssystem an, das für den Arbeitsschutz in der Halle essenziell ist. „Die Luft wird mehrmals pro Stunde vollständig ausgetauscht. Die Luftzufuhr kommt von oben, während am Boden Luft abgesaugt wird. Eventuell austretendes Pulver würde sofort in Richtung Boden gedrückt und abgesaugt werden.“ So wappnet sich Toolcraft für den Fall, dass trotz aller Vorsichtsmaßnahmen der Werkstoff frei werden sollte. Normalerweise sollte dies aber nicht passieren. Denn die Beschäftigten sind darin geschult, den pulvrigen Werkstoff ausschließlich verschlossen zu lagern und zu transportieren. Auch während die Maschinen laufen, befindet sich das Pulver in einem geschlossenen, nach außen hin abgekapselten System. Kritisch sind hingegen Tätigkeiten, bei denen Beschäftigte mit dem Pulver offen umgehen. Das ist dann der Fall, wenn sie die Maschine für einen 3-D-Druck vorbereiten, das fertige Bauteil entnehmen und es entpulvern.

Atemschutzhaube mit Frischluftzufuhr schützt die Atemwege

„Beim sogenannten Rüsten wird der Maschine neues Pulver hinzugefügt und gesiebt. Das kann bis zu anderthalb Stunden dauern und wäre ohne geeignete Schutzmaßnahmen besonders riskant“, legt Christoph Barth dar und ergänzt: „Wenn Beschäftigte so lange direkt mit dem Pulver arbeiten, müssen sie eine Atemschutzhaube mit eigener Luftzufuhr und einem Filter tragen. Unter der Haube selbst besteht ebenfalls Überdruck, sodass kein Pulver in die Haube gelangen kann.“ Der Sicherheitsbeauftragte ist für die hohe Bedeutung der persönlichen Schutzausrüstung (PSA) sensibilisiert. Obwohl er als Materialwissenschaftler vor allem im Labor arbeitet, ist er regelmäßig in der Fertigung unterwegs. Dabei achtet er unter anderem darauf, ob die Personen, die die Maschinen bedienen, die richtige PSA tragen und diese auch gut sitzt. „Dabei schaue ich auch immer auf mich selbst, dass ich meine PSA korrekt trage und so meine Vorbildfunktion wahre“, sagt Barth.

Bei der Lagerung der Gefahrstoffe müssen die Beschäftigten darauf achten, diese stets in den richtigen Mengen und Arten zusammen zu lagern.

Die Atemwege beim 3-D-Druck zu schützen, ist wichtig. Genauso wenig vernachlässigt werden darf der Hautschutz. Bei Toolcraft verwenden die Beschäftigten je nach Arbeitsaufgabe dafür ganz unterschiedliche Handschuhe.

Hautschutzplan informiert über Hautpflege bei Feuchtearbeit

„Im Labor tragen die Kolleginnen und Kollegen Chemikalienschutzhandschuhe. Beim Rüsten der Maschinen sind es Einweg-Nitrilhandschuhe. In manchen Situationen können Wärmeschutzhandschuhe notwendig sein“, zählt der Sicherheitsbeauftragte auf. Wenn Beschäftigte bei der Arbeit häufig und lange Handschuhe tragen müssen, gilt dies je nach Handschuh als Feuchtearbeit. Die Haut benötigt ›

Der pulvrige Werkstoff beim Pulverbettverfahren ist gesundheitsschädlich.
FOTO: TOOLCRAFT

dann besondere Zuwendung. An jedem Waschbecken hängt deshalb ein Hautschutzplan. Außerdem gibt es verschiedene Seifen und Hautpflegeprodukte. „Beschäftigte werden darin unterwiesen, wann sie welches Produkt verwenden sollten. Um Veränderungen der Haut frühzeitig festzustellen, bietet unser Unternehmen zudem Vorsorgeuntersuchungen an“, erklärt Barth.

Mitarbeitende, die nach dem 3-D-Druck das fertige Bauteil nachbearbeiten, gilt es zudem, vor Lärm zu schützen. „In unserer Halle ist es vergleichsweise ruhig. Aber wir haben auch Lärmzonen“, sagt Sandra Gruner. Deshalb trifft das Unternehmen technische und organisatorische Schutzmaßnahmen – und stattet die Beschäftigten mit PSA aus. „Für sie gibt es personalisierten Gehörschutz. Durch die exakte Passform ist er angenehm zu tragen und wird von den Beschäftigten gut angenommen.“ Angefertigt wird der personalisierte Gehörschutz von einem externen Dienstleister. „Wenn dieser zu uns kommt, mache ich im Unternehmen darauf aufmerksam und versuche, die Kolleginnen und Kollegen zu motivieren, das Angebot wahrzunehmen“, sagt der Sicherheitsbeauftragte Christoph Barth.

Zu Gefahren des pulvrigen Werkstoffs informieren

Schwerpunkt der Präventionsmaßnahmen ist aber, ein Freiwerden des Pulvers zu verhindern. „Deshalb werden alle unsere Beschäftigten darin geschult, wie sie mit dem Pulver richtig umgehen“, sagt Uwe Schulmeister. Er leitet den Bereich der additiven Fertigung und treibt seit Jahren den Arbeitsschutz bei Toolcraft voran. Dass es noch keine spezifische Ausbildung für die additive Fertigung gibt, mache es nicht einfacher: „Neue Beschäftigte haben zwar meist einen technischen Hintergrund und kennen auch die Werkstoffe – aber in fester Form. Diese sind relativ unbedenklich. Den neuen Kolleginnen und Kollegen dann klarzumachen, dass die pulvrige Form sie so gefährlich macht, ist schon ein Stück Arbeit“, sagt Schulmeister. Unterstützt wird er dabei von Christoph Barth: „Wenn man sich die Datenblätter der Stoffe durchliest, wird es einem schon manchmal bange. Dann bin ich sehr froh, dass wir hier ein solch gutes Sicherheitskonzept haben – an dem ich aktiv mitarbeiten kann.“ Sein Ehrenamt als Sicherheitsbeauftragter empfindet er als bereichernd. „Dass wir gemeinsam den Beschäftigten dabei helfen, ihre Gesundheit zu erhalten, macht mich stolz.“

GUT ZU WISSEN

So funktioniert das Pulverbettverfahren

- Das Pulverbettverfahren (oder engl. Laser Pulver Bed Fusion) gehört zu den additiven Fertigungsverfahren.
- Mit einem Laserstrahl wird Pulver verschmolzen. Das Bauteil baut sich schichtweise auf.
- Das fertige Bauteil liegt vollständig, vom nicht verschmolzenen Pulver umgeben, im sogenannten Pulverbett. Das Pulver ist ein Gefahrstoff.
- Mögliche Werkstoffe sind zum Beispiel pulvrige Metalle, Kunststoffe oder Keramik. Ihre Merkmale muss der Arbeitsschutz berücksichtigen.

Umfassende Hilfe: Richtlinie VDI 3405 Blatt 6.1 Anwendersicherheit beim Betrieb der Fertigungsanlagen Laser-Strahlschmelzen von Metallpulvern:
vdi.de/richtlinien
› Suchbegriff: 3405

Neuen Gefahren begegnen

Der 3-D-Druck eröffnet Unternehmen spannende Geschäftsfelder. Doch bei allem Pioniergeist darf der Arbeitsschutz nicht hinten runterfallen. Wie **Regeln für sicheres Arbeiten mit solch neuen Verfahren** definiert werden, erklärt Dr. Renate Beisser, Bereichsleiterin für Gefahrstoffexposition, Messtechnik und Bewertung am Institut für Arbeitsschutz der DGUV (IFA).

INTERVIEW **ISABELLE RONDINONE**

Dr. Renate Beisser, Bereichsleiterin für Gefahrstoffexposition, Messtechnik und Bewertung, IFA

FOTO: DGUV/SEIFERT

Frau Dr. Beisser, mit welchen Gefährdungen bei der additiven Fertigung beschäftigt sich das IFA?
Mit der sogenannten inhalativen Exposition, die bei Tätigkeiten mit additiven Fertigungsanlagen auftreten kann. Inhalative Exposition bezeichnet die Aufnahme von Gefahrstoffen über die Atmung.

Die Gefahrstoffe unterscheiden wir anhand der Form des Werkstoffs und seiner inhaltlichen Zusammensetzung. Einige additive Verfahren arbeiten mit Pulver, das bereits aufgrund der pulvrigen Form als Gefahrstoff gilt. Woraus der Werkstoff besteht, bestimmt wiederum, wie der Körper auf ihn reagiert. Manche Unternehmen setzen zum Beispiel nickel- oder kobaltbasierte Metalle ein, die krebserzeugend sind. Gefährlich sind auch Kunststoffe, weil sie giftige Stoffe freisetzen können. Bei diesem Werkstoff müssen Unternehmen unbedingt darauf achten, die Zersetzungstemperatur nicht zu erreichen.

Was leistet das IFA, um die additive Fertigung sicherer zu machen?
Das IFA unterstützt die Berufsgenossenschaften und Unfallkassen bei naturwissenschaftlichen und technischen Fragen sowie bei betrieblichen Messungen. Standardisiert ist das Vorgehen nicht. Im Fall der additiven Fertigung gab es vermehrt Anfragen von Betrieben. Sie meldeten Schwierigkeiten bei der Erstellung von Gefährdungsbeurteilungen. Daraufhin initiierte das DGUV Sachgebiet Gefahrstoffe ein Projekt, um mehr über die inhalative Exposition in der additiven Fertigung zu erfahren. Fast zeitgleich gründete der Verein Deutscher Ingenieure (VDI) einen Fachausschuss, der sich mit dem sicheren Betrieb von additiven Fertigungsanlagen beschäftigt. Das IFA nimmt hier eine beratende Rolle ein.

Unternehmen können sich also mit Fragen direkt an das IFA wenden. Welche Anfragen haben Sie bekommen?
Bevorzugt sollten sich Unternehmen mit Beratungsbedarf an ihren Unfallversicherungsträger wenden. Aber auch direkte Fragen an uns sind möglich. Die sind oft sehr unterschiedlich. Es gibt Betriebe, die sind „überrascht“, überhaupt eine Gefährdungsbeurteilung zur additiven Fertigung erstellen zu müssen. Andere wiederum hatten einen Arbeitsunfall und wollen wissen, wie sie solche Unfälle in Zukunft vermeiden können. Oft sind es auch neue Maschinen, die Fragen aufwerfen. Die Unternehmen werden zu allen Fragen telefonisch beraten. Es kommt auch vor, dass ich sie zusammen mit der zuständigen Aufsichtsperson vor Ort besuche.

Was erforscht das IFA genau?
Ziel des Projektes ist festzustellen, wie hoch die inhalative Exposition gegenüber Gefahrstoffen ist und welche Schutzmaßnahmen entsprechend infrage kommen. Grundlage für die Beurteilung sind Betriebsbesichtigungen und betriebliche Messungen. Aus diesen Informationen werden dann Schutzmaßnahmen abgeleitet. Dazu gehören beispielsweise Lüftung, lokale Absaugung sowie persönliche Schutzausrüstung.

Welche Ergebnisse gibt es schon?
Zurzeit werden die „Empfehlungen Gefährdungsermittlung der Unfallversicherungsträger (EGU)“ zu kleinen Materialextrusions-Tischdruckern erstellt. Die EGU richten sich vor allem an Bildungseinrichtungen und Büros, die diese Drucker zu Lehrzwecken oder für die Prototypenherstellung einsetzen. Die EGU sollen den Unternehmen dabei helfen, eine Gefährdungsbeurteilung zu erstellen. Aufgrund der vielen betrieblichen Messungen haben wir eine verlässliche Datenbasis aufgebaut, anhand derer wir Schutzmaßnahmen für bestimmte Tätigkeiten empfehlen können. Für Unternehmen fallen somit die oftmals aufwendigen Messungen weg.

Aktuelle Informationen des IFA zu Arbeitsschutz bei der additiven Fertigung:
dguv.de, Webcode: d1159629

Beim Rückwärtsfahren mit dem Lkw ist das **Unfallrisiko hoch**, daher sollte es möglichst vermieden werden. Geht dies nicht, braucht es andere Lösungen, die auch Sicherheitsbeauftragte kennen sollten.

VON **MORITZ TRIPP**

Vorsichtig zurücksetzen

Mit einem Lkw rückwärts eine Rampe hinauffahren und dabei einen Fußweg überqueren – das ist selbst für erfahrene Berufsfahrerinnen und Berufsfahrer kein Klacks. Gut, wenn bei solch heiklen Rückfahrmanövern jemand einweisen kann. Wenn nicht, wird es gefährlich. In unübersichtlichen Situationen drohen schwere Unfälle, schlimmstenfalls mit Personenschaden.

2020 registrierte das Statistische Bundesamt 946 Unfälle von Güterkraftfahrzeugen mit Personenschaden, die auf Fehler beim Wenden oder Rückwärtsfahren zurückzuführen waren. Dabei ist die Straßenverkehrsordnung beim Rückwärtsfahren eindeutig: „Eine Gefährdung anderer Verkehrsteilnehmender muss ausgeschlossen sein. Falls notwendig, muss man sich einweisen lassen. Dasselbe gilt im Arbeitsschutzrecht, also für Fahrten in innerbetrieblichen Bereichen“, erklärt Hans Heßner, Fachreferent für Fahrzeuge und Straßenverkehr bei der Berufsgenossenschaft Verkehrswirtschaft Post-Logistik Telekommunikation (BG Verkehr). Diese einfachen Verhaltensregeln werden im Berufsalltag jedoch oft missachtet – weil die Beschäftigten unter Stress stehen und meist alleine unterwegs sind. Heßner rät beteiligten Betrieben, sich abzusprechen: „Im besten Fall steht jemand bereit, um beim Rückwärtsfahren zu unterstützen.“ Idealerweise wird bereits die Tour so geplant, dass die Beschäftigten gar nicht rückwärtsfahren müssen.

Technische Hilfen bald verpflichtend

Ist das nicht möglich, kann Technik dabei helfen, das Rückwärtsfahren sicherer zu machen. Technische Assistenzsysteme wie Rückfahrassistenzsysteme (RAS), die nach den DGUV Test Prüfgrundsätzen geprüft und zertifiziert wurden, gewährleisten eine uneingeschränkte Sicht in den Gefahrenbereich hinter Fahrzeugen. Zudem warnen sie vor Hindernissen in diesem Bereich. „Ein RAS des fortgeschrittenen Typs 2 greift auch aktiv in das Bremssystem ein, wenn Kollisionsgefahr besteht“, führt Heßner aus. In Lkw und Sattelfahrzeugen sind solche Systeme noch nicht weitverbreitet. Doch das soll sich nun ändern: Ab 2024 müssen erstzugelassene Güterkraftfahrzeuge, die mindestens 3,5 Tonnen schwer sind, mit Rückfahrassistenzsystemen ausgestattet sein. Laut Deutschem Verkehrssicherheitsrat (DVR) geht die Verordnung in die richtige Richtung, aber noch nicht weit genug. Als besonders problematisch gilt, dass die Regeln vorerst keine Anhängerfahrzeuge betreffen sollen.

Sicherheitsbeauftragte können schon jetzt im Betrieb anregen, RAS anzuschaffen. „Wichtig ist dabei, dass das gewählte System auch den Sicherheits-

Text in Leichter Sprache:
aug.dguv.de/leichte-sprache

Bleiben Situationen trotz Rückfahrassistenzsystem unübersichtlich, müssen sich Fahrerinnen und Fahrer zusätzlich von einer Person einweisen lassen.

FOTO: PICTURE ALLIANCE/DPA/ MATTHIAS BALK

anforderungen entspricht“, sagt Heßner. Welche das sind, definieren die Prüfgrundsätze „GS-VL 40 – Grundsätze für die Prüfung und Zertifizierung von Rückfahrassistenzsystemen für Nutzfahrzeuge“ von DGUV Test.

Risiken möglichst konkret erläutern

Um Beschäftigte für die Gefahren beim Rückwärtsfahren zu sensibilisieren, könnten Sicherheitsbeauftragte mit ihren Kolleginnen und Kollegen über konkrete Unfallbeispiele oder bekannte Gefahrstellen sprechen, meint Heßner. Baustelleneinfahrten oder Supermarktrampen mit Fußgängerverkehr sind klassische Gefahrenzonen. Gemeinsam können die Beschäftigten besprechen, wie sie sich hier sicher verhalten. Auch Führungskräfte sollten das Rückwärtsfahren regelmäßig thematisieren, etwa bei einer Unterweisung. Hierbei können auch die Handzeichen beim Einweisen gemeinsam geübt werden (⇢ *siehe* ***Checkliste***). Besonders in großen Betrieben mit hoher Personalfluktuation ist das hilfreich. Wertvoll ist es auch, die Beschäftigten zum Erfahrungsaustausch zu animieren. Aus den Fehlern anderer können schließlich alle lernen.

CHECKLISTE

Sicher einweisen

1 Fahrende Person
Handzeichen mit der einweisenden Person absprechen; sofort anhalten, wenn diese außer Sicht gerät.

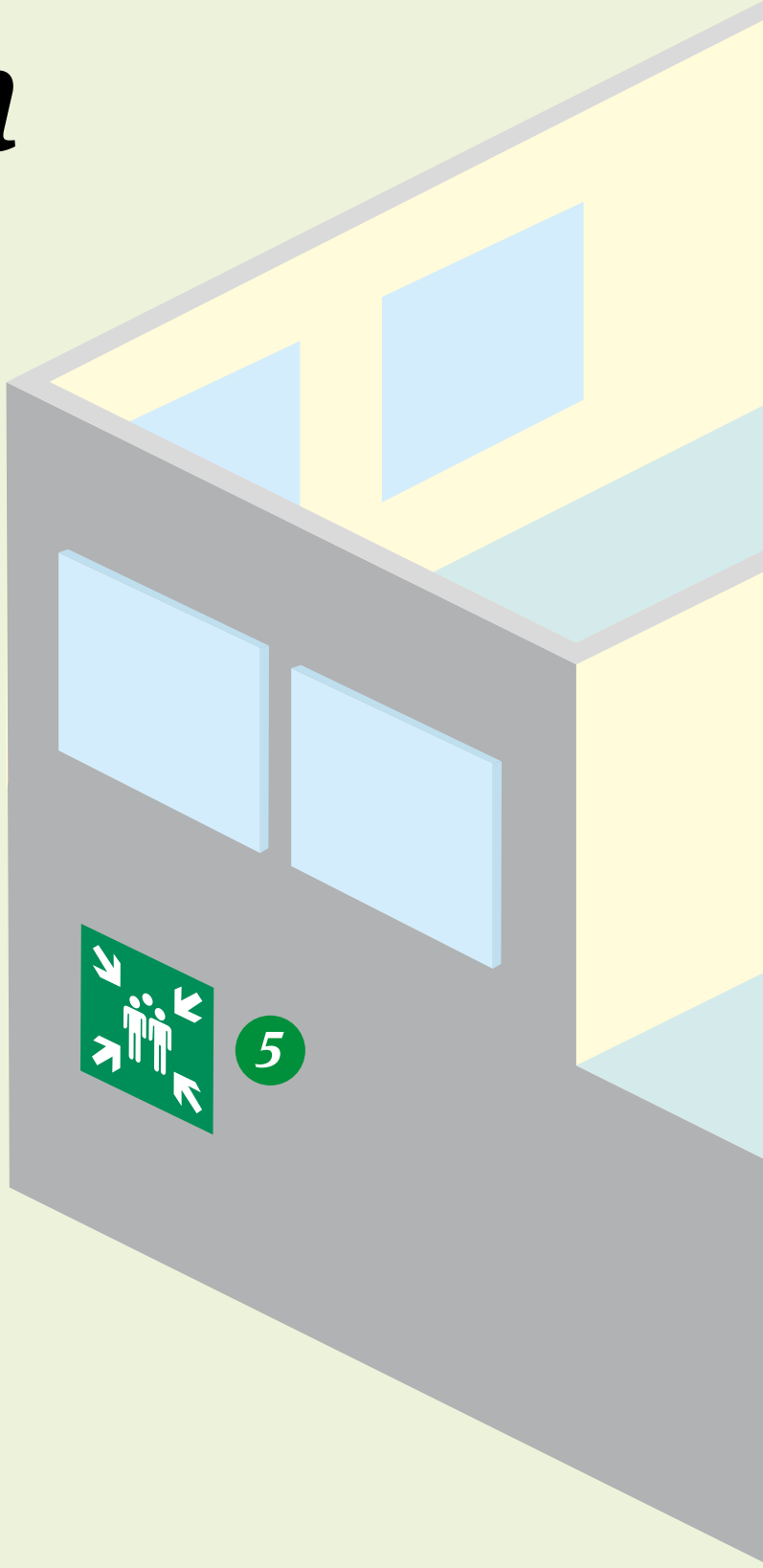
2 Einweisende Person
Warnkleidung tragen und im Sichtbereich der fahrenden Person bleiben. Nicht rückwärtslaufen oder ablenken lassen.

aug.dguv.de/aushaenge › Fahrzeuge einweisen

Video: Einweisen beim Rückwärtsfahren (mehrere Sprachen):
bg-verkehr.de
Webcode: 18380980

BRAND- UND RETTUNGSZEICHEN

Schilder im Betrieb verstehen



1. **Brandmeldeanlage**
   Hier Feueralarm auslösen
2. **Verbotsschild Aufzug**
   Im Brandfall nicht verwenden
3. **Feuerlöscher**
   Kennzeichnet den Ort von Feuerlöschern
4. **Weg zum Notausgang**
   Richtung des Pfeils zeigt, wo sich der Notausgang befindet
5. **Sammelstelle**
   Festgelegter Ort, der bei einer Evakuierung aufzusuchen ist

ILLUSTRATION: RAUFELD

Diesen und weitere Aushänge finden Sie zum Download unter:
aug.dguv.de

UNBEDINGT BEACHTEN

- Die Arbeitsstättenverordnung ASR A1.3 verpflichtet Arbeitgebende, Brandschutz- und Rettungszeichen anzubringen
- Schilder für alle gut sichtbar aufhängen
- Gibt es im Betrieb keine Sicherheitsbeleuchtung, müssen Sicherheitszeichen aus einem lang nachleuchtenden Material bestehen

So geht Alarmieren und Evakuieren:

publikationen.dguv.de
Webcode: p205033

UK|BG

An Sägen kommt es immer wieder zu schweren Verletzungen an Fingern.

FOTO: GETTY IMAGES/BW STUDIO

Den Finger riskiert

An Holzbearbeitungsmaschinen wie **Tisch- und Formatkreissägen** kommt es immer wieder zu schweren Unfällen. Dabei gibt es einfache Hilfen, die ein sicheres Arbeiten ermöglichen.

VON **MORITZ TRIPP**

Mit der Schiebehilfe „Fritz und Franz" bleiben die Hände der Beschäftigten in sicherer Entfernung zum Sägeblatt.

FOTO: ANDREAS PÖCKING/ PHOTOGRAPH-ERFURT.DE

Es war ein ganz routinierter Arbeitsschritt: Ein erfahrener Mitarbeiter schneidet an einer Baustellenkreissäge Schalbretter zu. Ein reflexartiger Griff nach umherliegenden Reststücken wird ihm zum Verhängnis: Ein Holzstück gerät an die Rückseite des Sägeblatts, springt zurück und drückt seine Hand gegen das rotierende Blatt. Die Folge: vier schwer verletzte Finger.

Die Kräfte einer Holzbearbeitungsmaschine führen bei einem Unfall oftmals zu erheblichen Verletzungen: „Das kann vom einfachen Anritzen der Haut bis zum Abtrennen von ganzen Fingern reichen", sagt Gert Feihle, Leiter des Kompetenzzentrums Holz bei der Berufsgenossenschaft Holz und Metall (BGHM). Selbst einen tödlichen Unfall habe es schon gegeben. Ohne Schutzmaßnahmen ist das Unfall- und Verletzungsrisiko an Kreissägen hoch – doch es gibt klar definierte Arbeitsschritte und zahlreiche Schutzvorrichtungen, die die Arbeit sicherer machen *(⇢ siehe Checkliste **Seite 20**)*.

Die meisten Unfälle ereignen sich beim Schneiden von schmalen Werkstücken, wenn Beschäftigte ihre Hände sehr nah am Sägeblatt vorbeibewegen. Feihle erklärt: „Sobald die Hand sich dem Sägeblatt mehr als 120 Millimeter nähert, arbeite ich unsicher. Das gilt als Schutzziel für sicheres Arbeiten an der Tisch- und Formatkreissäge." Für die Verarbeitung von schmalen Werkstücken wie etwa Leisten gibt es zahlreiche Hilfsmittel: den Parallelanschlag, den Schiebeschlitten, Schiebestöcke und Nachschiebehölzer sowie nicht zuletzt die Schiebe- ›

Text in Leichter Sprache: **aug.dguv.de/leichte-sprache**

Die Standardausstattung von Formatkreissägen im Detail: 1. Spaltkeil, 2. Schutzhaube mit Absauganschluss, 3. Parallelanschlag, 4. Tischverlängerung, 5. Bedienelemente, 6. Schiebestock mit Halterung, 7. Queranschlag. FOTO: BGHM

hilfe „Fritz und Franz“. Letztere wird auf die Formatkreissäge montiert und ermöglicht, die Hände vom Sägeblatt fernzuhalten. „Würde man schmale Werkstücke konsequent sicher bearbeiten, ließe sich ein Großteil der Unfälle vermeiden“, so Feihle.

Riskant wird es, wenn vorhandene Schutzvorrichtungen nicht verwendet werden. „Ein Grund dafür ist die Gewöhnung an die Gefahr“, so Feihle. „Beim ersten Arbeiten an Holzbearbeitungsmaschinen sind sich alle Mitarbeitenden der Gefährdung bewusst. Doch je häufiger daran gearbeitet wird, vielfach auch unter Zeitdruck, desto häufiger werden die Schutzvorrichtungen vernachlässigt.“

Auszubildende stärker einbinden

Umso wichtiger ist es, sich die Gefährdungen und Schutzmaßnahmen immer wieder ins Bewusstsein zu rufen. In regelmäßigen Unterweisungen an der Maschine sollten das sichere Arbeiten und die korrekte Verwendung der Schutzvorrichtungen im Vordergrund stehen. Experte Feihle empfiehlt: „Eine Idee ist, die Unterweisung von Auszubildenden durchführen zu lassen, die gerade einen Tischler-Schreiner-Maschinenlehrgang absolviert haben – natürlich unter Aufsicht und Verantwortung der Vorgesetzten.“ Das führe auch dazu, dass Auszubildende sich in den Kursen besonders engagierten. Sicherheitsbeauftragte können dies bei ihren Vorgesetzten anregen.

Generell sollten Sicherheitsbeauftragte im Betrieb eine Vorbildrolle einnehmen. „In der allgemeinen Hektik des Betriebs können sie als Ruhepol und Ansprechperson fungieren“, so Feihle. Zwar sollten sie ihre Kolleginnen und Kollegen nicht kontrollieren. Fällt jedoch auf, dass Mitarbeitende die vorhandenen Schutzeinrichtungen nicht ordnungsgemäß nutzen, können Sicherheitsbeauftragte sie ansprechen und nach dem Grund fragen.

Mehr Sicherheit durch Technik

Seit einigen Jahren sind neue Maschinen verschiedener Hersteller auf dem Markt, die neben klassischen Schutzvorrichtungen moderne Sicherheits-Assistenzsysteme bieten. Beispielsweise solche, die automatisch kritische Handbewegungen in Richtung des Sägeblatts erkennen. Dann wird dieses in Sekundenbruchteilen automatisch unter den Tisch abgesenkt oder durch Einführen eines Aluminiumkeils schlagartig abgebremst. Stehen im Betrieb Neuanschaffungen an, können Sicherheitsbeauftragte entsprechende moderne Systeme ins Gespräch bringen.

Tipps für das Tischlerhandwerk:
publikationen.dguv.de
Webcode: p109606

CHECKLISTE

Kreissägen sicher benutzen

1 VORBEREITUNG

- Werkstücke auf Risse und lose Äste prüfen.
- Geeignetes Sägeblatt für das Material und die richtige Schnittgeschwindigkeit einstellen.
- Spaltkeil richtig positionieren, um die Rückschlaggefahr zu vermindern.
- Parallelanschlag zurückziehen, um zu vermeiden, dass das Werkstück klemmt.
- Schutzhaube auf Werkstückshöhe absenken. Nur der zum Schneiden benötigte Teil des Kreissägeblatts darf frei sein.

2 BEIM SÄGEN

- Für Werkstücke unter 120 Millimetern Breite Schiebestock einsetzen, unter 30 Millimetern Nachschiebeholz verwenden.
- Werkstücke im Bereich des Kreissägeblattes nur mit Schiebestock entfernen.

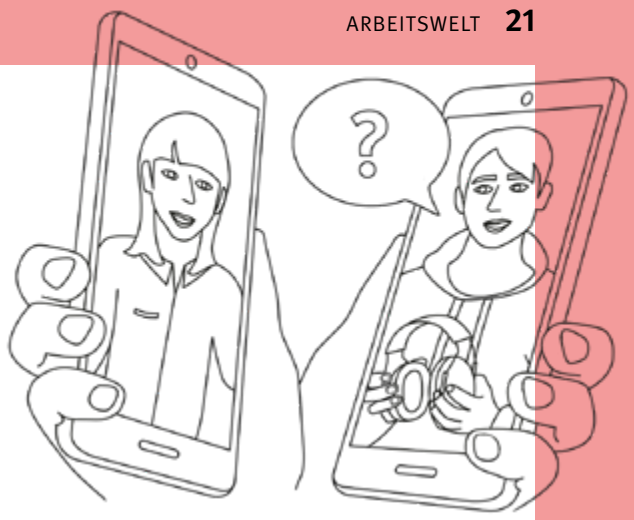
3 NACHBEREITUNG

- Werkstückreste vom Maschinentisch entfernen.
- Absauganschluss auf mögliche Werkstückreste kontrollieren.

Alle Schritte zur Arbeit an Formatkreissägen:
bghm.de
Webcode: 2527

MISSION SIBE

Junge Beschäftigte für Arbeitsschutz gewinnen



GRAFIK: RAUFELD

Beschäftigte jüngeren Alters sind bei der Arbeit deutlich stärker gefährdet als ältere. Das zeigen die jährlichen Unfallquoten der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV). Während zum Beispiel 35- bis 39-Jährige nur etwa 15 Arbeitsunfälle je 1.000 Beschäftigte haben, sind es bei den bis 19-Jährigen rund 24 Unfälle. Auch bei den 20- bis 24-jährigen Beschäftigten ist die Unfallquote vergleichsweise hoch.

Grund dafür sind meist mangelnde Kenntnisse, aber nicht nur: Im neuen Umfeld sind junge Beschäftigte angespannt und verunsichert – und trauen sich vielleicht nicht, nachzufragen. Zudem tendieren sie zu riskantem Verhalten oder bedenken bzw. kennen mögliche Folgen nicht. Zum Beispiel bei Lärm oder schweren Lasten, die die Gesundheit erst mittel- bis langfristig schädigen. Unternehmen sollten sich gezielt dafür einsetzen, junge Beschäftigte für Arbeitsschutz zu sensibilisieren. Sicherheitsbeauftragte können sich ebenfalls dafür engagieren.

Interaktion fördern

Selbst erarbeitetes Wissen bleibt besonders gut hängen. Deshalb sollten auch Formate, die sich an junge Beschäftigte richten, interaktiv sein. Lohnenswert sind etwa spielerische Ansätze wie Wissensquizze. In digitaler Form können sie auch auf dem Smartphone gelöst werden.Die Teilnahme an Aktionen zum Arbeitsschutz ist ebenfalls eine gute Gelegenheit, um aktiv zu werden. Ein Beispiel ist das Präventionsprogramm „Jugend will sich-erleben (JWSL)“, das sich konkret an Auszubildende richtet. Jedes Jahr können sie bei einem Kreativwettbewerb oder Quiz zu wechselnden Schwerpunktthemen mitmachen. Die Aussicht auf tolle Preise spornt die Teilnehmenden an, sich mit Gefährdungen und Präventionsmaßnahmen auseinanderzusetzen. Sibe können solche Aktionen im Unternehmen bekannt machen sowie aktiv auf Azubis zugehen, um sie zur Teilnahme zu motivieren.

Mehr Informationen:
jwsl.de

Auf Augenhöhe

Statt Vorschriften „von oben herab“ zu lehren, sollten Unternehmen mit jungen Beschäftigten auf Augenhöhe kommunizieren. Sibe können beispielsweise kollegiale Patenschaften anregen. Dabei steht jungen Beschäftigte eine erfahrene Ansprechperson zur Seite. Azubis aus dem zweiten Ausbildungsjahr könnten beispielsweise Azubis aus dem ersten betreuen. Festen Bezugspersonen vertrauen junge Beschäftigte eher.

Website für Azubis und Ausbildende:
bghm.de/binmirsicher

Positive Fehlerkultur

Sind Beschäftigte unachtsam oder unwissend, kann es zu gefährlichen Situationen kommen. Nicht immer muss dabei gleich ein Unfall passieren. Beinahe-Unfälle sollten dennoch nicht mit einem „Glück gehabt!“ abgetan werden. Stattdessen sollte man aus ihnen einen möglichst hohen Lerneffekt ziehen. Dafür ist ein offener Umgang mit Fehlern wichtig. Vorgesetzte oder auch Sibe können nach brenzligen Situationen offen und gemeinsam mit Kolleginnen und Kollegen über die Ursachen des Fehlers sprechen und eine Lösung suchen, wie er sich künftig vermeiden lässt.

Fehlerkultur im Betrieb stärken:
publikationen.dguv.de
Webcode: p021413

Der Umgang mit Feuerlöscheinrichtungen wie Feuerlöschern sollte regelmäßig geübt werden.

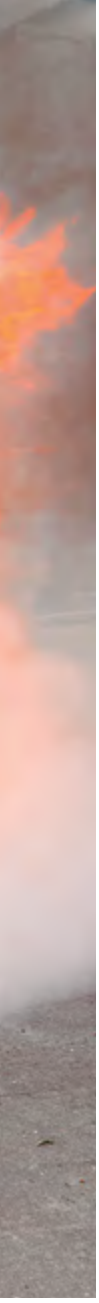
FOTO: ADOBE STOCK/ENGEL.AC

Für Brandgefahren sensibilisiert

Jeder Betrieb ist auf Beschäftigte angewiesen, die im Umgang mit Feuerlöscheinrichtungen und der **Bekämpfung von Entstehungsbränden ausgebildet** sind. Sicherheitsbeauftragte können darauf achten, dass es genügend Brandschutzhelfer gibt – und für Aufklärung über Brandgefahren werben.

VON **JÖRN KÄSEBIER**

Text in Leichter Sprache:
aug.dguv.de/leichte-sprache



Sicherheitsstift ziehen, mit der einen Hand den kurzen Schlauch packen und die Düse auf den Brandherd richten. Dann mit der anderen Hand langsam den Griff betätigen, um das Löschmittel freizugeben, und den Brand löschen. Am Ende einer Brandschutzhelferausbildung können alle die zuvor gelernte Theorie praktisch anwenden.

Entstehungsbrände bekämpfen

Die Ausbildung ist wichtiger Bestandteil des betrieblichen Brandschutzes. Brandschutzhelfende werden nicht nur im sicheren Umgang mit Feuerlöscheinrichtungen ausgebildet, um Entstehungsbrände zu bekämpfen, ohne sich selbst zu gefährden. Sie lernen auch die betrieblichen Brandgefahren kennen und erfahren, wie sicherzustellen ist, dass sich alle Beschäftigten selbstständig in Sicherheit bringen. „Unabhängig von der Ausbildung der Brandschutzhelfer müssen alle Beschäftigten mindestens einmal im Jahr über die Brandgefahren, die Brandschutzeinrichtungen und das richtige Verhalten im Gefahrenfall unterwiesen werden“, ergänzt Gerhard Sprenger, Leiter des Sachgebiets Betrieblicher Brandschutz bei der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung.

Findet diese Unterweisung nicht oft genug statt, können Sicherheitsbeauftragte ihre Vorgesetzten darauf hinweisen und außerdem anregen, regelmäßig Informationsveranstaltungen durchzuführen. Ebenfalls können sie darauf achten, dass es genügend Brandschutzhelferinnen und Brandschutzhelfer im Betrieb gibt und allen Beschäftigten bekannt ist, wer diese Funktion ausübt.

Jederzeit jemand vor Ort

Wie viele der ausgebildeten Kräfte es im Betrieb geben muss, wird in der Gefährdungsbeurteilung festgelegt.

Welche geeigneten Löschmittel verfügbar sind, hängt vom Betrieb ab. Brandschutzhelfende können die Feuerlöscheinrichtungen bedienen.

FOTO: GETTY IMAGES/SPITZT-FOTO

Büros beispielsweise haben eine normale Brandgefährdung – hier reicht es aus, wenn mindestens fünf Prozent der Beschäftigten ausgebildet sind. Erhöhte Brandgefährdung liegt unter anderem vor, wenn geschweißt oder gelötet wird. Je nach Gefährdungsbeurteilung müssen hier mehr als fünf Prozent der Beschäftigten ausgebildet sein. Doch auch andere Faktoren sind zu berücksichtigen, etwa wie viele betriebsfremde Personen in der Regel anwesend sind oder wie viele Menschen mit eingeschränkter Mobilität. In Betrieben mit Schichtarbeit ist bei der Diensteinteilung sicherzustellen, dass stets ausgebildete Brandschutzhelfende im Unternehmen sind.

Vor dieser Herausforderung stehen nun auch viele Betriebe, die in Folge der Pandemie auf mehr flexible Arbeitszeit und Homeoffice setzen. „Die Unternehmensleitung muss die Präsenz so gestalten, dass stets eine entsprechende Anzahl ausgebildeter Personen vor Ort ist. Notfalls sind weitere Beschäftigte auszubilden“, rät Sprenger.

Brandschutzfilme:
dguv.de
Webcode: d1182772

GUT ZU WISSEN

So läuft die Ausbildung ab

1 **Theorie:** Grundzüge des vorbeugenden Brandschutzes, Kenntnisse über betriebliche Brandschutzorganisation, wie Feuerlöscheinrichtungen funktionieren, welche Gefahren durch Brände entstehen und wie sich alle im Brandfall verhalten sollen.

2 **Praxis:** Übungen im Umgang mit verschiedenen Feuerlöschern, etwa mit Wasser oder CO_2.

3 **Dauer:** Mindestens zwei Unterrichtseinheiten à 45 Minuten für die Theorie plus die praktische Übung.

4 **Auffrischen:** Im Abstand von zwei bis fünf Jahren empfohlen oder nach einem Brand, Änderungen der Brandschutzordnung oder veränderter Brandgefährdung.

Weitere Informationen:
publikationen.dguv.de
Webcode: p205023

Gesunde Pause für zu Hause

Die Arbeit im Homeoffice verschafft Beschäftigten Flexibilität. Das kann die Work-Life-Balance verbessern – sofern Mitarbeitende auf ihre **Arbeits- und Pausenzeiten** achten.

VON **JULIA FRESE**

Morgens gemütlich mit der Tasse Kaffee an den heimischen Schreibtisch setzen, anstatt sich durch den hektischen Berufsverkehr zu kämpfen – viele Beschäftigte schätzen die Zeitersparnis, die sich durch das Homeoffice in ihrem Berufsalltag ergibt. So lässt sich die Arbeit flexibler gestalten und oft auch besser mit dem Privatleben vereinbaren. Wichtig ist, dass diese Flexibilität mit einer bewussten Haltung gegenüber der eigenen Gesundheit einhergeht. Dafür können Sicherheitsbeauftragte die Kolleginnen und Kollegen sensibilisieren.

Anders als im Unternehmen haben Vorgesetzte und andere Verantwortliche für Arbeitsschutz die Arbeitsbedingungen der Beschäftigten zu Hause nicht ständig vor Augen. Ob Arbeitsplätze ergonomisch gestaltet oder die Kolleginnen und Kollegen zwischendurch auch mal bewusst den Blick vom Bildschirm weglenken, ist aus der Ferne nicht so einfach zu beurteilen. Hat der Mitarbeiter aus der Buchhaltung inzwischen einen Bürostuhl mit fünf Rollen und verstellbarer Lehne oder sitzt er nach wie vor auf dem Küchenstuhl? Das kann eine Vorgesetzte aus der Ferne kaum sicher wissen. Ebenso wenig hat ein Vorgesetzter Kenntnis, ob die Mitarbeiterin aus der Personalabteilung ihre Mittagspause auch wirklich einhält oder nur kurz am Schreibtisch einen Schokoriegel zu sich nimmt, bevor sie weitertippt. Sicherheitsbeauftragte können unterstützen, indem sie immer wieder das Gespräch suchen und nachfragen, unter welchen Voraussetzungen die Kolleginnen und Kollegen ihre Arbeit zu Hause verrichten.

In eigener Verantwortung

„Um die Arbeit im Homeoffice gesund zu gestalten, gehört viel Eigenverantwortung dazu“, sagt Dr. Thomas Fietz, Referent für Arbeitsgestaltung und Demografie am Institut für Arbeit und Gesundheit der Deutschen

Weil Arbeitswege wegfallen, sollten sich Beschäftigte im Homeoffice immer wieder bewegen und verspannte Muskeln lockern.

FOTO: GETTY IMAGES/ELENALEONOVA

Den meisten Beschäftigten tut es gut, immer wieder auch im Face-to-Face-Austausch mit Kollegen und Kolleginnen zu sein. Wer sich als Teil einer Gemeinschaft fühlt, dem machen auch stressigere Arbeitsphasen weniger aus.

Dr. Marlen Cosmar
Diplom-Psychologin, Institut für Arbeit und Gesundheit der DGUV (IAG)

Gesetzlichen Unfallversicherung (IAG), und fügt hinzu: „Feste Pausenzeiten müssen zu Hause genauso eingehalten werden wie im Büro."

Eine insgesamt pausenfreundliche Kultur im Unternehmen könne dazu beitragen, dass Beschäftigte auch in den eigenen vier Wänden Pause machen, erklärt Dr. Marlen Cosmar, Diplom-Psychologin und Präventionsexpertin des IAG. Auch könnten Vorgesetzte feste Antwortzeiten für E-Mails etablieren, etwa einen Zeitraum von 24 Stunden nach Erhalt. So sei sichergestellt, dass Beschäftigte auch mal für eine gewisse Zeit nicht erreichbar sein dürfen, ohne dass ihnen dadurch Nachteile entstehen. Sicherheitsbeauftragte wiederum können auf ihre Kolleginnen und Kollegen zugehen und ihnen regelmäßig erklären, warum Pausen wichtig sind. Die Vorbildfunktion der Vorgesetzten sei hier ebenfalls nicht zu unterschätzen, so Cosmar.

In manchen Betrieben etwa gebe es das Angebot einer gemeinsamen „bewegten Pause", inzwischen oft auch online für die daheim Arbeitenden. „Dann ist es gut, wenn auch Führungskräfte an solchen Angeboten teilnehmen", so Cosmar. Sicherheitsbeauftragte können zu derartigen Aktionen anregen oder, falls es sie bereits gibt, regelmäßig auf sie aufmerksam machen.

Den Tag bewegungsreich gestalten

Um sich in kurzen Auszeiten von der Bildschirmarbeit wirklich zu erholen, sollten Beschäftigte sich am besten bewegen oder etwas tun, dass sich von der Arbeitsaufgabe unterscheidet. Das könnte ein Spaziergang im Park oder Übungen auf der Yoga-Matte sein – Hauptsache ist, dass die Tätigkeit wirklich entspannt.

Für die Gesundheit im Homeoffice sei es ohnehin das A und O, in Bewegung zu bleiben, betont Fietz. Gerade wenn der Weg zur U-Bahn oder der morgendliche Radweg ins Büro wegfallen, ist es wichtig, dass Beschäftigte sich anderweitig bewegen. „Sie sollten so oft wie möglich ›

Wie lange Beschäftigte Pause machen sollen, ist gesetzlich geregelt. Ab sechs Stunden Arbeitszeit müssen es mindestens 30 Minuten sein. Sie können auch in zweimal 15 Minuten aufgeteilt werden

FOTO: GETTY IMAGES/PAUL BRADBURY

aufstehen und umhergehen, etwa beim Telefonieren“, rät Fietz. Ebenfalls helfe es, zwischendurch immer mal wieder zeitweise aufrecht stehend zu arbeiten, um beispielsweise Dokumente zu lesen. Dafür könne auch ein erhöht angebrachtes Fenster- oder Regalbrett genutzt werden, wenn Beschäftigte keinen Stehschreibtisch zu Hause haben.

Das Gespräch suchen

Am besten lässt sich das Homeoffice gesund gestalten, wenn Beschäftigte in regelmäßigem Austausch mit Vorgesetzten, Kolleginnen und Kollegen bleiben. Nur im Gespräch lässt sich herausfinden, an welchen Stellen die individuelle Arbeitssituation optimiert werden kann. Was insbesondere der psychischen Gesundheit ebenfalls guttut: regelmäßig ins Büro fahren, so Cosmar: „Damit sie nicht in einen Zustand der Isolation geraten, tut es den meisten Beschäftigten gut, immer wieder auch im Face-to-Face-Austausch mit Kollegen und Kolleginnen zu sein.“ Wer sich als Teil einer Gemeinschaft fühlt, dem würden auch stressigere Arbeitsphasen weniger ausmachen.

Checklisten für gesunde Arbeit zu Hause:
Langversion
publikationen.dguv.de
Webcode: p021662

Kurzversion (Plakat)
publikationen.dguv.de
Webcode: p021663

Was tun, wenn Beschäftigte sich einsam fühlen?
aug.dguv.de/fuer-die-praxis/gesundheit/einsamkeit-unter-beschaeftigten

GUT ZU WISSEN

Arbeit und Urlaub verbinden

- **„Workation“:** Homeoffice-Regelungen ermöglichen es vielen Beschäftigten mit Bürotätigkeiten, ihren Arbeitsplatz zumindest zeitweise an einen Ferienort zu verlegen. Die Kombination von Arbeit und Urlaub nennt sich Workation.
- **Arbeitsgestaltung:** Auch an Urlaubsorten sollte auf sicheres und gesundes Arbeiten geachtet werden. Ergonomisch gestaltete Arbeitsplätze gibt es etwa in gut ausgestatteten Co-Working-Spaces.
- **Zeitverschiebung:** Beschäftigte sollten auch beim Arbeiten an Urlaubsorten auf ihre Pausen- und Ruhezeiten achten. Das wird herausfordernd, wenn sich Ansprechpersonen in einer anderen Zeitzone befinden.

GUT FÜR MICH

Sich mal *locker machen*

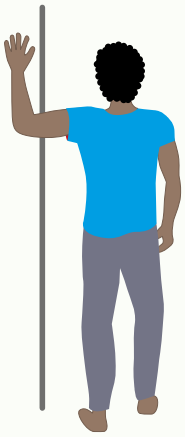
Langes Sitzen führt oft gerade im Schulterbereich zu **Verspannungen**. Warum das so ist und was am besten dagegen hilft.

VON **JULIA FRESE**

Schnell die Aufgabe abschließen, dann noch zwei Mails schreiben und ab in die Videokonferenz: An manchen Tagen bewegen sich Beschäftigte an Bildschirmarbeitsplätzen kaum. Stattdessen sitzen sie nahezu den ganzen Tag. Schmerzen in den Schultern sind nicht selten die Folge. Ursache ist häufig eine unbemerkt eingenommene ungünstige Sitzhaltung.

Doch auch Stress ist als Faktor nicht zu unterschätzen. Muss in kurzer Zeit viel geleistet werden, wird der Körper von Stresshormonen geflutet. Mit dem Ergebnis, dass sich die Muskeln anspannen. Evolutionär war dies sinnvoll, um den Körper für Abwehrreaktionen wie Kampf oder Flucht bereitzuhalten. Heute kann sich die dauerhafte Anspannung negativ auswirken. Um dem entgegenzuwirken, sollten Muskeln regelmäßig ein paar Minuten Auszeit bekommen. Die Übungen auf dieser Seite helfen, sich zwischendurch locker zu machen.

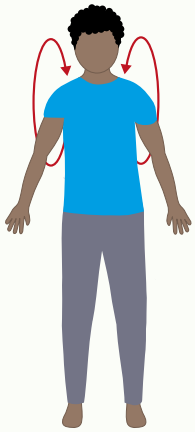
GRAFIK: RAUFELD



1 DEHNEN I Neben einen Türrahmen in die Tür stellen und den Unterarm entlang der Kante legen. Jetzt nach vorne lehnen, bis eine Dehnung entlang der Brust zu spüren ist. Die Knie etwas gebeugt halten und den unteren Rücken entspannen. 30 Sekunden halten und Arm wechseln.

2 AKTIVIEREN Mit gestreckten Beinen auf den Boden legen, das geht am besten zu Hause. Die Hände befinden sich knapp oberhalb der Hüften unter dem Becken. Der Nacken ist entspannt. Schultern und Ellbogen vom Boden abheben und die Schulterblätter leicht in Richtung Becken bewegen. 30 Sekunden halten.

3 DEHNEN II Hände schulterbreit mit ausgestreckten Armen auf die Tischplatte legen. Mit dem Stuhl nach hinten rutschen und dabei den Oberkörper nach vorn beugen. Die Hände bleiben fixiert, die Stirn liegt auf, die Schultern sinken leicht in Richtung Boden. Dehnung 20 bis 30 Sekunden halten.



4 LOCKERN Aufrecht hinstellen und nach vorn schauen. Dann die Schultern in großen Kreisen nach hinten kreisen, die Arme hängen entspannt nach unten. Bewegung wiederholen, bis sich ein Entspannungsgefühl bemerkbar macht.

Mehr Übungen für den aktiven Ausgleich:
aug.dguv.de/fuer-die-praxis/gut-fuer-mich-uebungen

Ihre Fragen – unsere *Antworten*

An dieser Stelle beantworten Fachleute der gesetzlichen Unfallversicherung die Fragen unserer Leserinnen und Leser zu Themen rund um den Arbeits- und Versicherungsschutz.

Ich möchte gerne eine Fortbildung oder einen Grundkurs für Sicherheitsbeauftragte besuchen. Wo finde ich dazu Angebote?

Die Unfallversicherungsträger sind gesetzlich dazu verpflichtet, für die Aus- und Fortbildung jener Personen in Unternehmen zu sorgen, die zum Arbeitsschutz beitragen. Dazu zählen ausdrücklich auch Sicherheitsbeauftragte. Alle Berufsgenossenschaften und Unfallkassen bieten Seminare für die Sicherheitsbeauftragten der bei ihnen versicherten Einrichtungen und Betriebe an. Die Termine und das Programm sind über die Internetseiten der Träger leicht zu finden. Übrigens: Betriebe sind wiederum verpflichtet, ihre Sicherheitsbeauftragten für die Ausbildung freizustellen, damit diese sich voll und ganz auf die Inhalte konzentrieren können.

Gerhard Kuntzemann
BGHM/Leiter DGUV Sachgebiet Sicherheitsbeauftragte

Bis vor Kurzem habe ich um 6:45 Uhr mit der Arbeit begonnen, weil ich ab 7 Uhr die Auszubildenden betreue. Laut Betriebsanweisung soll der früheste Arbeitsbeginn 7 Uhr sein. Bin ich, wenn ich früher komme, dennoch gesetzlich unfallversichert?

Solange Sie einer betriebsdienlichen Tätigkeit nachgehen, spielt es für den Versicherungsschutz keine Rolle, ob diese Zeit nach Ihren geltenden arbeitsvertraglichen Regelungen zur Arbeitszeit zählt oder nicht. Denn in der gesetzlichen Unfallversicherung stehen alle versicherten Tätigkeiten unter Versicherungsschutz. Auch verbotswidriges Handeln schließt einen Versicherungsfall nicht aus.

Ronald Hecke
Referent Grundlagen des Leistungsrechts der DGUV

In einigen unserer Büros sollen Sichtschutzfolien verhindern, dass sensible Daten von Dritten mitgelesen werden können. Dadurch können Beschäftigte aber nicht mehr hinausschauen. Gibt es eine Vorschrift für Sichtschutzfolien?

Anhang 3.4 der Arbeitsstättenverordnung „Beleuchtung und Sichtverbindung“ gibt vor, dass nur Räume als Arbeitsräume betrieben werden dürfen, die möglichst ausreichend Tageslicht erhalten und die eine Sichtverbindung nach außen haben. Undurchsichtige Folien verhindern diese vorgeschriebene Sichtverbindung.

Die Verordnung lässt zwar Ausnahmen zu. Ob der Schutz von sensiblen Daten vor Einblicken Dritter dazu zählt, kann nur im Einzelfall beurteilt werden. Zu prüfen wäre, ob nicht gleich geeignete, aber mildere Mittel genügen würden – wie eine Spezialverglasung oder Sichtblenden, die den Einblick von außen verhindern, aber den Ausblick aus dem Raum zulassen. Beim Verdacht eines Verstoßes gegen arbeitsschutzrechtliche Bestimmungen sollten sich Beschäftigte an ihre Vorgesetzten oder die Fachkraft für Arbeitssicherheit und den Betriebsarzt oder die Betriebsärztin wenden.

Kathrin Kilian
Referentin in der Hauptabteilung Sicherheit und Gesundheit der DGUV

Sie haben selbst eine Frage?
Dann schicken Sie uns diese gerne an: **redaktion-aug@dguv.de**

Medien für die Praxis

SCREENSHOT: RUNTERVOMGAS.DE

VERKEHRSSICHERHEIT

Sicher fahren bei schlechter Sicht

Nebel, Starkregen und eine tief stehende Sonne trüben gerade im Herbst die Sicht. „Natürtrüb“ heißt daher ein Clip aus „Hassknechts Werkstatt für Verkehrssicherheit“. Darin warnt der prominente Grantler vor den Folgen, die der eingeschränkte Blick in die Ferne besonders auf Landstraßen mit sich bringt. Und er rät Menschen hinter dem Steuer, Abstand zu halten und die Geschwindigkeit zu reduzieren. Als Faustregel gilt: Bei 50 Meter Sicht maximal 50 Kilometer pro Stunde schnell fahren – und dann die Nebelschlussleuchte nicht vergessen. Mit dieser Folge geht die dritte Staffel zu Ende. Die gesammelten Folgen sind aber noch online zu sehen. Der Deutsche Verkehrssicherheitsrat hat sie produziert.

„Naturtrüb“ – zu finden auf dem Kanal von „Runter vom Gas“: youtube.com

KOMMUNIKATION

Gespräche zum Arbeitsschutz anstoßen

Der regelmäßige Austausch über Sicherheit und Gesundheit ermöglicht zwei Dinge: Beschäftigte präventiv über Gefährdungen zu informieren und Gefährdungen im Gespräch aufzudecken. Für den Austausch braucht es Anlässe und Kenntnisse über die Kommunikation über Arbeitsschutzthemen und die Grundlagen einer guten Kommunikation. Die DGUV Information 206-040 „Kommunikation“ gibt Tipps. Sie macht konkrete Vorschläge für Gesprächsanlässe wie Sicherheits- und Gesundheitszirkel sowie Aktionstage. Sicherheitsbeauftragte können bei ihren Vorgesetzten anregen, diese Vorschläge aufzugreifen und im Betrieb umzusetzen.

Herunterladen: dguv.de
Webcode: p206040

GESUNDHEITSSCHUTZ

Gewalt im Kundenkontakt vorbeugen

Zu Gewalt gegen Beschäftigte kommt es immer wieder – auch ausgehend von Kundinnen und Kunden. Wie sich Beschäftigte davor schützen und was Betriebe zum Schutz ihrer Beschäftigten unternehmen sollten, erläutert Tobias Belz in einem Podcast. Dazu gehört es, Risiken zu identifizieren, Notfallpläne zu entwickeln und Trainings anzubieten, so der Leiter des DGUV Sachgebiets Beschäftigungsfähigkeit und Aufsichtsperson bei der VBG. Er erklärt außerdem das Aachener Modell, das Gewalt in vier Stufen einteilt und so verdeutlicht, wo Gewalt beginnt und bis wohin sie eskalieren kann. Belz nennt auch konkrete Beispiele aus verschiedenen Branchen, wie den Fall eines Callcenter-Agents, dem ein Kunde plötzlich mit der Trillerpfeife laut in die Ohren pfiff. Der Mitarbeiter klagt seitdem über bleibende Geräusche im Ohr.

VBG-Podcast „Hör dich sicher“, Folge 44: youtube.com

QUIZ

Fakten rund um *diese Ausgabe*

Gut aufgepasst bei der Lektüre? Testen Sie Ihr Wissen und machen Sie beim Gewinnspiel mit.

1 Wie wird die tatsächlich nutzbare Breite eines Raumes auch genannt?
a › dunkle Breite
b › lichte Breite
c › volle Breite
d › Breitseite

2 Welches Pausenangebot gibt es in vielen Betrieben online und in Präsenz?
a › schlafende Pause
b › bewegte Pause
c › unruhige Pause
d › ohne Pause

3 Welche Faktoren spielen für die Zahl der Brandschutzhelfenden eine Rolle?
a › Brandgefährdung
b › Publikum
c › Schichtarbeit
d › Feuerlöscher

4 Was kann sich negativ auf die Schultermuskulatur auswirken?
a › Lachen
b › Tageslicht
c › Hitze
d › Stress

5 Was bedeuten die Fachbegriffe kanzerogen oder karzinogen?
a › radioaktiv
b › umweltschädlich
c › krebserzeugend
d › hochentzündlich

6 Was hilft, um junge Beschäftigte auf den Arbeitsschutz anzusprechen?
a › auf Augenhöhe reden
b › unverbindlich bleiben
c › selbst Fehler machen
d › sie ignorieren

GRAFIKEN: FREEPIK

GEWINNEN SIE EINEN VON ZEHN EXKLUSIVEN THERMOBECHERN IM „ARBEIT & GESUNDHEIT“-DESIGN

Senden Sie uns die richtige Lösung (jeweils Nummer der Frage mit Lösungsbuchstaben) per E-Mail an **quiz-aug@dguv.de**. Bitte geben Sie im Betreff „Quiz Arbeit & Gesundheit 5/2022“ an. Nach der Gewinnermittlung werden die Gewinnerinnen und Gewinner per E-Mail gebeten, ihren Namen und ihre Anschrift mitzuteilen.

TEILNAHMESCHLUSS: 28. OKTOBER 2022

Lösung aus Heft Nr. 4/22: 1d, 2c, 3a, 4a, 5d, 6b

Teilnahmebedingungen: Veranstalter des Gewinnspiels ist Raufeld Medien GmbH (nachfolgend: Veranstalter). Teilnahmeberechtigt sind ausschließlich volljährige natürliche Personen mit einem ständigen Wohnsitz in Deutschland. Die Teilnahme am Gewinnspiel ist kostenlos und erfolgt ausschließlich auf dem elektronischen Weg. Beschäftigte des Veranstalters, der DGUV sowie der Berufsgenossenschaften und Unfallkassen sind von der Teilnahme ausgeschlossen. Unter mehreren richtigen Einsendungen entscheidet das Los. Der Gewinn wird per Post zugeschickt. Die Kosten der Zusendung des Gewinns übernimmt der Veranstalter. Der Veranstalter behält sich das Recht vor, das Gewinnspiel zu jedem Zeitpunkt ohne Vorankündigung zu beenden, wenn aus technischen oder rechtlichen Gründen eine ordnungsgemäße Durchführung nicht gewährleistet werden kann. Eine Barauszahlung von Sachpreisen erfolgt nicht.

Datenschutzhinweis: Verantwortlich ist die Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V., Glinkastr. 40, 10117 Berlin, dguv.de; unseren Datenschutzbeauftragten erreichen Sie über datenschutzbeauftragter@dguv.de. Alle weiteren Datenschutzhinweise finden Sie unter aug.dguv.de/datenschutz.

Finde den Fehler!

FOTO: JOCHEN TACK/UK NRW

Unfälle passieren auch deshalb, weil es bequemer erscheint, Dinge schnell nebenbei zu erledigen. Was könnte dieser Kollege von der Feuerwehr tun, um sich nicht so leicht zu verletzen?

Das Suchbild der vorherigen Ausgabe zeigte einen Mann, der eine Treppe hinaufging und nicht gegen einen Sturz gewappnet war – er nutzte nicht den Handlauf.

Suchbilder mitsamt Lösungen vergangener Ausgaben gibt es online auf: **aug.dguv.de/fuer-die-praxis/suchbild**

aug.dguv.de

Das Portal für Sicherheitsbeauftragte

Unfälle vermeiden. Sicher arbeiten. Gesund bleiben. Holen Sie sich Tipps für Ihr Ehrenamt.

- ✓ **Mehr als 250 Fachartikel**
  Interviews, Hintergründe und Reportagen rund um das Ehrenamt
- ✓ **Aushänge, Umfragen, Quiz**
  Kostenfreie Materialien für den Sibe-Alltag und zum Weitergeben
- ✓ **Verständlich und anschaulich**
  Vorschriften praxisnah erklärt, Checklisten, viele Artikel in Leichter Sprache